# DE
# MORBO BRIGHTII.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI
CUM
VITEBERGENSI CONSOCIATA
UT SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE ADIPISCATUR
DIE XVI. MENS. AUGUSTI A. MDCCCLVI
HORA X.
UNA CUM THESIBUS
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

**ERNESTUS LUDOVICUS PAETSCH,**
BEROLINENSIS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:
H. FRASCH, MED. ET CHIR. DR., MED. PRACT.
F. BECKER, MED. ET CHIR. DD.

HALIS,
TYPIS ORPHANOTROPHEI.

PATRI

OPTIMO DILECTISSIMO

AD CINERES COLENDO

# Dr. A. PAETSCH

REGI A CONSILIIS SANITATIS INTIMIS, MEDICO APUD BEROLINENSES PRACTICO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

FILIUS.

## Lecturis salutem!

In prooemio opusculi mei licet praefari, has pagellas ortas esse, nec quod studio aliquid scribendi ardeam, nec quod mihi persuaserim, literarum medicarum thesaurum ab hac dissertatione permagnos quaestus praedasque facturum, sed quia instituta et leges academicae eam conscribere iubent ab iis, in quos doctoris gradus transferatur. Si igitur quasi tiro adhuc et literis studiisque rerum medicarum modo initiatus rem conor tractare, lector honoratissime benevole, indulgentiam nobis quaeso largiaris, si materiem inveneris iam a multis scriptoribus saepius meliusque pertractatam; certeque non expectabis, rem ita esse confectam et perpoli-

tam, ut omni vituperatione careat, et quacunque ex [
exemplar specimenque proponi possit.

Spero itaque fore, ut tu hunc libellum, qui
multum sibi arrogat, non ex eius dignitate, sed e
bus meis iuvenilibus metiaris.

---

## Morbi historia.

Anatomia pathologica et chemia organica ita, ut non solum in cognoscendis morbis, sed etiam in eorum decursu et exitu hoc tempore maximi momenti sint, potissimum in iis morbis, quorum natura hac sola ratione perspici potest, recentiori aevo cultae sunt. Quibus doctrinis duabus accuratior morbi cognitio, de quo scribere apud me constitui, in lucem primum provocata est; omnino enim veterioribus medicis erat ignotus hic morbus, ut medicinae historia demonstrat. Postquam Boerhaave chemicis disquisitionibus suo tempore praeclaris urinae quandoque coagulabilis praesentiam in dubium vocaverat Cruikshanc et Cotugno, morbi, qui nomine „Diabetae" significatur, disquisitionibus ducti, primi exstiterunt, qui urinam in singularibus morbis coagulabilem diligenter et exacte examinarent. A. MDCCCXI et A. MDCCCXIII Wells et Blackall, quorum alter analysibus chemicis hydropicorum urinam primum accurate explorabat, de hac singulari urinae indole in scriptis, quae de hydropsiis ediderunt, disserabant. Andral A. MDCCCXXV mentionem obiter facit casus hydropis anasarcae et ascitae, e renum laesione exorti. Cel. Brightii autem permangna sunt merita, quod in scriptione sua „Reports of medical cases with a view of illustrating the symptoms and cure of diseases. Vol. I." A. MDCCCXVII

primus animum ad nexum inter urinam hydropicorum albuminosam et morbosam illam renum affectionem advertit. Christison et Gregory A. MDCCCXXIX et XXXI dicta Brightii et verba confirmabant. Eandem rem summa cum diligentia Rayer, Tissot, Solon, Sabatier, Osborn, Monassot, Désir, Canstatt, Rokitansky, Gluge, Simon, Reinhardt, Mazonn, Frerichs et Owen Rees tractarunt, qui varias in variis scriptis proponentes sententias, morbo, de quo verba faciam, multa et diversa tribuerunt nomina.

Martin Solon symptomatis causa, quod etiam aliis in morbis frequenter apparet, „Albuminuriam", Christison „granular degeneration" experimentis levioribus anatomico-pathologicis iufultus, Anderson commutationibus aliis cum morbis omissis „hydropem renalem", Rayer, qui morbi naturam inflammationi aequiparavit, „Néphrite albumineuse" appelavit. Quae nomina quum potius symptomata singula quam totam morbi effigiem designent, cum multis aliis nomine „morbus Brightii" utamur, quippe quod non solum nihil falsi contineat, sed etiam Brightii celebret memoriam.

Medici germani praecipue operam dederunt, ut renum degenerationis nomine Brightii vocatae rationem in alterationibus texturae microscopicae horum organorum intelligerent. Gluge a se primo globulos inflammatorios descriptos in substantia corticali et in vasibus invenit. Morbus, suo igitur auctore substantiae corticalis quasi inflammatio fuit. Praeterea Valentin, Hecht, Henle, Vogel, de Siebold et alii quaestiones accuratissimas instituerunt, qua ratione observationum microscopio aequisitarum summa maxime inter se repugnat. Omnium diagnosi pretio maximo sunt tubuli oblongi ex fibrino coagulato compositi, qui apud exsudationes in renum paren-

chyma, et in tubulos uriniferos et in urinam ipsam transeunt, et ab omnibus paene observabantur. Primi Henle et Nasse illos viderunt; postremo etiam Simon, Scheerer multique alii observatos descripserunt. In Anglia noviori tempore praecipue Johnson, Toynbee, Simon, Busk morbi B. histologiam pathologicam multis modis tractaverunt.

Auctore Henle, fundamentum huius morbi in renum parenchymatis alterationibus diversis est positum, itaque has renum formas composuit.

I. Stearosin renum.

II. Inflammationem subcutaneam eorum, una cum cystarum formatione.

III. Cirrhosin renum.

IV. Tumorem renum infiltratione oedematosa effectum.

V. Nephritidem desquamativam acutam, exanthemata nonnulla sequentem.

Reinhardtus denique morbum B. inflammationem esse, fibrini exsudatum vero quasi nephritidem cruposam diffusam non ad transformationem inclinari, definit.

## Symptomata et Diagnosis.

Symptoma gravissimum morbi B. neque ab ullo observatore requisitum, albuminis et cylindrorum, qui fibrino coagulato formabantur est transitus in urinam. Haec quidem albuminis excretio, quasi centrum est, ut ita dicam, omnium ceterorum hunc morbum sequentium affectuum. Non solum enim parenchymatis degeneratio, sed etiam paene omnes ex sanguinis compositione apparentes alterationes, seriusque sequentes anomaliae functionum et vegetativarum et animalum, sagacitate literaria huc reduci possunt.

Praecipue vero duae morbi B. formae sunt distinguendae: acuta et chronica:

Syptomata acuta, quae initio morbi aut in decursu eiusdem observantur haec sunt. Primum horrores intrant, qui aestu, pulsu frequente, duriusculo excipiuntur. Cutis est calida, sicca, tensa; alvus obstipata; appetentia ciborum prostrata, inquies magna: urina coloris saturitate rubicundi, saepe cruenta, reactionem praebens acidam, maius solito pondus specificum, quod ad copiam diminuta, ceterum albuminosa; desiderium saepe urinam facere; lumbago; dolores extremitatum inferiorum. Quae symptomata per nonnulas dies observare possumus, ut ne oedema quidem nascetur. Saepius vero contingit, ut magis quam triginta sex, vel quadraginta octo horae ruant, anasarca attentionem nostram ne in se quidem conferente. Nonnunquam celerrime hydrops anasarca, immo universalis accidit, quorum ille imprimis post scarlatinam in facie, rarius in pedibus orditur; cutis saepe est tensa, digitorum pressioni fortiori tantum cedens, foveolae pressione effectae prompte explanantur. Hic tumor faciei solus proprium est, ut ad veram casus naturam ducamur, si alia morbi symptomata, quae illi praebent rationem, imperfecte tantum sunt explicata. Si symptomata acuta, quae supra descripsi, inveteratum renum] morbum non inveniunt, initioque et apte curantur, aegrotus ad sanitatem reduci potest; tum urina non continet albumen, et morbum redire necesse non est. Sensus constrictionis ante dictus non modo in regione lumbari, sed etiam in praecordiali exstat, quocum haud raro lingua albo-flavido muco obtecta, nausea, vomiturationes, immo vomitus, quandoque tussis consociantur.

Sanguis e vena missus omnibus fere in casibus crustam

exhibet inflammatoriam, sanguinis mutationes in forma acuta minus exquisitae apparent, paullatim vero sanguinis serum quod ad spissitudinem mutatur, lacteum, turbidum, opalescens evadit. Postremo non raro inflammationes membranarum serosarum, imprimis pleuritis, nec non symptomata cerebralia uraemia effecta, ut stupor et coma aecedunt. Aegrotorum vires gradatim se deminuunt quamquam convulsiones desunt, quae magis symptomata statuum cerebralium aliorum sunt characteristicae, de quibus infra sermonem faciam.

Symptomata, quae chronicas morbi formas sequuntur, fere sunt eadem, ut ita dicam, quae in acutis observantur. Ceterum multo minus sunt gravia, aegrotoque tam pauce molem faciunt, ut ipsius medicique attentionem non prius excitet, quam facies collabatur, pallor aliaque secundaria symptomata in conspectum prodeant. Quam ob rem saepius ad auxilium vocamur ferendum, si medici adiumenta, quod ad auxilium diuturnum attinet, minima tantum sunt utilitate. Aegrotus molestias plurimas, symptomata dyspeptica, nauseam, haud ita raro usque ad vomitum auctam, queritur. Quod ad reliqua formae chronicae symptomata attinet, facies serius pallescit, pellucida aut subfusca instar cerae albae evadit, cutis sicca et arida, deficiente eius transpiratione; habitus faciei leucophlegmaticus, praecipue regionibus infraorbitalis, frequentissima oedema et hydrops anasarca, qui tamen a morbi exordio usque ad finem abesse possunt. Hic ex anaemia ortus pallor, plerumque valde distinctus est. Palpebrarum oedema vesperi saepe evanita primis diei horis maxime est perspicua. Oedema corporis haud raro locum mutat, id quod medici priores „hydropem leucophlegmaticum“ (qui praeterea anaemiam saepe sequitur) appellarunt. Aliis casi-

bus oedema latius diffunditur et cum seri colluvie in ventre et pectore consociatur. Rarius hydrops cum urina diminuta, cuius pondus specificum auctum est, coniungitur. In nonnullis lentis morbi decursibus observamus paene hydropem anasarcam. Pedes vesperi tumere possunt, quod vero non semper accidit. Ceterum nobis est observandum, anasarcam hydropem, crebrum quidem morbi B. esse symptoma, sed, etiamsi morbus maxime floreat, ne minime quidem necessarium.

Quam ob rem suadendum est, ut, imbecillitas si una cum nausea adest, statim urina, qualis sit, exquiratur; saepeque etiam lumbagine et anasarca deficientibus albumen invenietur. His in casibus unum nonnunquam observatur symptoma, quod solum ad morbi diagnosin adiuvat, id est tumor articulationis manus, interdum antibrachii non oedematosus sed cum induratione coniunctus. Rubor deest, partes affectae vero sunt irritabiles, aegrotusque dolores habet, magis neuralgiae quam rheumatismo similes. Apud unum aegrotum, qui, tumore articulationis manus praesente, nullum alium symptoma morbi renum praebebat, urina inquisita admodum coagulabilis, aegrotusque ipse inveterato renum morbo affectus reperiebatur. Pallor anaemicus maxime solitum est signum, quo ad morbum diagnoscendum deducimur, alia symptomata si desunt excellentia; si vero ille cum palpebrae inferioris oedema coniunctus est, medico perito id morbi stadium significat, quo albumen malam vim in sanguinem habere coepit, quia globulorum rubrorum sanguinis procreotionem impedit. Anaemia puellarum albuminuria effecta, facillime chlorotica potest haberi, itaque opus est, ut ferri praeparatis frustra adhibitis haud longius cum urinae inquisitione cunctaremur.

I. *De sanguine.* Andral et Gavarret sanguinem in morbo B. talem esse dicunt, cuius in sero albumen diminutum sit. At vero explorationes a Simon et Christison institutae nobis persuadent, diminutionem partium solidarum seri sanguinis non principem huius morbi characterem constituere. Christison opere: „On the granular degeneration of the nidnies etc. 1839." sanguinis indolem in morbo B. multo cum studio se examinasse testatur et sequentia tradidit: „In primo morbi stadio sanguis coagulans crustam inflammatoriam crassam, solidam, scyphoideam offert. Serum plerumque lactei aliquid ostendit, et cum aethere agitatum parcam adipis solidi portionem praebet. Notatu dignissimum hoc in stadio, id quod cum diminutione ponderis specifici sanguinis consentit, decrementum spissitudinis seri est, quippe quae in sanguine normali 1,029 — 1,031 adaequans usque ad 1,020 immo 1,019 descendat, et cum magna albuminis quantitate in urina necessarium habeat commercium. Alterum phaenomenon mirum illud sistit, quod urea est in sero sanguinis (in partibus sanguinis mille usque ad partes quindecim ureae sunt inventae). Procedente morbo sequentes mutationes eveniunt: sanguinis serum praevalet, placenta saepe quartam tantum partem sanguinis constituit; spissitudo seri ad normalem statum revertitur, immo adeo modum excedit; nonnunquam spissitudo tam est exigua, quam in eunte morbo; urea invalescente morbo evanescit, exeunte autem plerumque restituitur et saepe invenitur uberior; fribrina primo in stadio adaucta, procedente morbi decursu ad normam reducitur, et inflammatoria tantum complicatione ad maiorem quantitatem evehitur. Criterium sanguinis notatu dignissimum morbo provectiori insigne decrementum corpusculorum sanguinis est,

quippe quae saepe tertia parte reperiantur parciora, quam in sanguine sano, unde maximam partem anaemia morbum Brightii comitans explicatur.“

Sanguinis commutatio evidentissima et amplissima est albuminis amissio], quod in urina hoc morbo aegrotorum reperitur. Quae albuminis in sanguine penuria, interdum ita est perspicua, ut serum sanguinis nonnunquam ponderis specifici 1018 immo etiam 1015 intelligemus; quod statu normali ponderis 1029 usque ad 1031 est.

Sanguinis globuli rubri in primis morbi stadiis haud valde alienantur; fibrinum in stadio primo nonnunquam invenimus auctum, regulis vero normale, nisi complicationes inflammatoriae adsunt. Quibus autem complicationibus in nonnullis organis observatis, sanguis quoque omnia harum solita praebet signa. Tum globuli sanguinis sensim diminuti aegrotum reddunt anaemicum. Copia albuminis in urina decrescit, et liquor sanguinis ad formam normalem revertitur.

Urea non solum in sanguine sed in exsudatis quoque quae in diversa corporis cava serosa fiunt, contineri solet; ita in exsudatis et peritonei et pericardii et pleurae, in liquore cerebrospinali, immo vero in lacte morbo B. aegrotarum reperiebatur.

Quod ad uream e sanguine obtinendam attinet, aut fibrina cum corpusculis sanguinis ad coagulationem adigitur, vel, sanguine ope bacilli caeso, fibrina aufertur et filtratio instituitur, quo facto, quum sanguinis corpuscula in filtro remaneant, serum sanguinis purum impetratur, ex quo addito alkohole albumen praecipitatur et filtratum ad siccum evaporatur. Residuum alkohole saepius ablutum adipe liberatur. Aqua iterum solvitur et acido nitrico praecipitatur, quo fit,

ut urea acido nitrico adiuncta subsidat. Hoc connubium lamellas fuscas margaritaceas exhibet, hanc vero speciem eo magis amittit, quo est purius. Solutio ureae purae addito acido nitrico sedimentum srystallinum praebet. Ut acidum ex urea nitrica eliminetur, solutioni eius tam diu baryta carbonica adiicitur, donec liquor perfecte neuter appareat; tum evaporatur, qua operatione primum baryta nitrica, deinde urea crystallisat. Uream cum alkohole abluendo ultima barytae nitricae vestigia auferuntur. Urea pura crystallos exhibet decolores, pellucidas, quadrilateras, planas, ponderis specifici 1,35 pari aquae frigidae pondere, aquae ferventis quacunque portione solubiles; aquosa solutio saporem efficit refrigerantem, nitri similem, subamaro irritantem.

II. *De urina.* Urina in morbo B. excreta, et quod ad quantitatem et quod ad qualitatem attinet multum variat. Saepius observatum est, minus pondus specificum illam habere, quod semper prognosi male habetur signum, quia ex hoc in stadia iam longius progressa argumentari debemus. In primis enim morbi stadiis leves tantum decessus observantur, et quod ad urinae quantitatem attinet, et ad pondus specificum. Haec quidem est norma, sed haud ita raro quantitatem urinae minorem quam in stadio sano — priusquam pondus specificum commutaretur, intelligere possumus. Apud recentiores casus urinae pondus raro minus quam 1017, quantitas vero per diem excretae normalis, id est voluminis unciamur viginti quinque usque ad quinquaginta, aut paullum minor invenitur. Interdum etiam aut urinae excretio per diem nulla, aut paucarum tantum unciarum ponderis observatur. Haec in primis stadiis excreta urina aut pulchra rubra calore, aut perviridi est, quos calores sanguis admixtus efficit, quamquam hic

nullum morbi B. necessarium est criterium. Porro per totum morbi nostri decursum urina permultum continet albuminis, quod primis in stadiis in minore quantitate, quam in sequentibus, ubi urina colorem paene croceum vel badium accepit, inveniri solet. Copia albuminis per vigintas quatuor horas excreta variat inter quinque et quindecim grammas. Partes, quas in normali urina observamus, in morbi B. forma acuta plus minusve diminuuntur; quod plurime accidit si tubulorum uriniferorum magnus numerus exsudato fibrino subito obturantur. Tali in casu elementis normalibus urinae perpaucis tantum excretis, periculum uraemicae intoxicationis augetur. Qua ratione igitur morbus acutus in sanitatem perducitur, eadem urina redditur clara, coloremque normalem accipit. Copia sua augetur, albumen paullatim decessit prorsus, et urea ceteraque urinae elementa normalia ad sanitatis rationem reducuntur.

In chronica forma morbi B. urinae habitus nonnullis in partibus est alienus. Urina agitata spumam largam diu persistentem obtinet, id quod tenacitati liquoris albuminosi et cohaerentiae maioris vesicularum, quas format, imputandum est. Tissot hanc urinae proprietatem pro criterio diagnostico habens, sequentia opponit: „En faisant l'analyse des urines albumineuses, je remarquai presque constamment sur ce liquide et contre les parois du vase un certain nombre de bulles, qui restaient sans s'affaiser comme cela arrivé aux urines ordinaires. Cela nous suggéra l'idée d'agiter ce liquide, ou mieux dedans à l'aide d'un tube creux ou d'un chalumeau quelconque et nous vimes en un instant une grande quantité de bulles inormes, superposées les unes aux autres comme celles. que les enfants font communément maître dans l'eau

de savon. Les urines naturelles soumises à cette apreuve, offrirent, il est vrai, un grand nombre de bulles, mais moins grosses et s'affaisant aussitôt qu'on cessait d'agiter ce liquide. En y ajoutant un peu de sérum, les bulles d'abord si fugaces restèrent à la surface du liquide. Il n'y eut pour nous plus de doute que l'existence des bulles permanentes, leur développement par l'insufflation ne fussent de sûrs indices de la présence de l'Albuminurie dans les urines." Verumtamen haec urinae indoles nequaquam certum et pathognomonicum morbi B. signum exhibet, nam quaeque urina largius secreta similia ostendere potest. Ut diagnosis certius constituatur, lotium ex urethra missum duobus vel tribus vasis excipiatur; quum enim mucus gravitatis specificae causa proxime ab orificio vesicae colligatur, primum effunditur. Quodsi igitur urina in primo vel in secundo adhuc vase spumam praebet permanentem, muci secretio certō statuenda est, sin spumae formatio in tribus vasibus eadem est, maiore cum probabilitate de albuminis praesentia concludere licet. Urina in morbo B. odorem habet indifferentem, plerumque fatuum, eadem propter defectum partium ammoniacalium et urealium tardius quam sana urina in putredinem abit. Sin per aliquot dies seposita est, sulfur albuminis nova connubia inire videtur, etenim odor ingratus oritur, qui calefaciendo evidentior redditur, effervendo autem evanescit. Urinae pelluciditas in universum diminuta reperitur. Lotium plerumque acidum est, interdum neutrum, immo nonnunquam alcalinum, quod, ut supra adnotavi, ad connubia phosphatis et carbonalis referendum est.

De microscopica urinae exploratione in morbo B. multi excellentissimi viri, noviori tempore praecipue Lehmann et

Frerichs optime promeruerunt. Gluge adhibito microscopio globulos subtiles granulatos, magna albuminis copia inter se coniunctos, nunquam corpuscula sanguinis, globulos inflammatiorios, qui vocantur, paucis tantum in casibus reperit. In sedimento urinae corpuscula mucosa, partim granulata, partim pellucida, testibus Gluge et Donné veros nucleos continentia, distinguuntur, quae a nonnullis pro epithelio tubulorum uriniferorum, aut pro epithelio tunicae mucosae vesicae urinariae habentur. Denique semper fere microscopii ope in urina albuminosa tubuli oblongi inveniuntur, colorem fuscum aut flavidum habentes et tubulis uriniferis simillimi, nam cylindricam habent figuram et cavi esse videntur. Non ipsos vero canaliculos uriniferos esse, structura eorum indicat; quemadmodum enim canaliculi uriniferi ex membrana tenui epithelio intus vestita, structurae experte, constant, ita tubuli isti speciem irregularem, granulosam prae se ferunt.

In textura plus minusve diversos, Lehmann illos tubulos tres dividit in formas:

I. Tubulos, qui Bellini tubulorum ipsum epithelium esse videntur, et in omni renum inflammatione inveniuntur. Sunt tubuli concinni, in quibus cellulae et nucleoli, non dissimiliter mellificio, coniuncti cognoscuntur.

II. Tubulos, quasi exsudato ex novo, in tubulis Bellini facto, eorumque formam imitante, compositos. Hi cylindri saepe granulata sanguinis aut puris corpusculis impleti formant fragmenta; fibrino compositi facillime in alicaliis solvuntur, ita ut sanguinis et puris conclusa corpuscula et diruentur, et in liquore suspensa remaneant. Haec quidem tubulorum forma fere semper in morbo B. observatur.

III. Denique tubulos, qui ex cylindris parietum ita hy

alinorum consistunt, ut maximo tantum opere sub microscopio a liquore circumfluente possint discerni. Saepe collabuntur, saepe complicantur, et quasi circum axem verti videntur. In morbi B. chronica forma rarius observari solent.

Quamquam vero haec fibrini coagulationes in urina optime renum alterationes indicant, tamen ex illis accuratissime in morbi stadium argumentari non possumus. In diversis enim alterius renis regionibus, morbus noster non pari modo progreditur, quum aliae partes adhuc perfecte intactae, aliae iam admodum degeneratae intelligi possint.

Chemicum urinae albuminosae criterium, quod ad eam dignoscendam insertit, coagulatio est, tam quae coctione, quam acidis mineralibus et vegetabilibus (exceptis acido phosphorico et acetico, quae cum albumine formatis salibus coniunguntur) aliisve reagentibus efficitur. Quodsi urina albuminosa in vase maiore committitur aestui, pelluciditas magis magisque minuitur, coagula flocculenta oriuntur totaque massa turbida evadit. Tarde massa ad ebullitionem adigitur et inter coctionem a sana urina discrepat. Ut haec exploratio diagnoseos causa instituatur, lamella vitrea et flamma exigua sufficiunt. Guttulae aliquot urinae in lamellam vitream effusae coctioni submittuntur et qui semel urinam albuminis expertem isto modo tractavit, facile ex modo, quo liquor ad ebullitionem pergit, et ex defectu dispersionis fluidi bullientis criterium cognoscet, quod cuticulae imminentem formationem indicat, illi non dissimilis, quae in superficie lactis coctioni submissi contrahitur et elevatur. Circa marginem tum substantia opalescens animadvertitur, quae si albuminis copia larga aut evaporatione maior est, super totam guttam diffunditur. Massa leni calore ad siccum evaporata, albumen

ceu corpus fragile pellucidum in lamella vitrea remanet. Quo residuum flavidum est, diaphanum, splendens, friabile, insipidum et inodorum; adiecta aqua frigida ad pristinum statum fluidi-mucosi revertitur. Quodsi urina albuminosa iam ante coctionem cum acido nitrico tractata est, quo salia urica et phosphorica quae aestu non minus quam albumen praecipitantur, facileque cum albumine coagulato confunduntur, solvuntur, albumen autem flocculorum instar subsidit, tamen effervescendo evidentius coagulat simulque odorem mellitum spargit. Plures per dies seposita, addito acido nitrico tantopere spumat, ut spuma plus voluminis quam ipse liquor habea (id quod haud dubie acidi carbonici absorpti evolutione effi citur). Flocculi a fundo vasis emergunt et spuma tenac suspensi tenentur. Gas, quod evolvitur, acidum carbonicum est et spumae moles, quam evolutio eius inducit, etiam te nacitati bullarum formatarum imputenda est.

Alterum reagens ad cognoscendum urinae albumen aci dum nitricum exhibet. Cuius acidi aliquot guttae si multu in urina albuminis adest, liquori evidentem reddunt turbidita tem, immo etiam in magmam albam vertunt. Qua reaction adhibita de albumine in urina contento vix dubitari resta Aliter vero res sese habet, urina si paullum tantum album nis continet, quia nunc turbiditas parva aut omnino neglig aut aliis rebus, ut salibus uricis et phosphoricis effecta, qua albumine peracta haberi potest. Si igitur quis velit acid nitrico albumen urinae cognoscere, sit providus! Optime-a ctore Heller, ad reactionem peragendam scypho angusto ut mur; quem urinae paene implemus, ac deinde sensum caut que iuxta parietem paullum acidi nitrici iniicimus, ita ut parte inferiori colligatur. Albumen si adest, supra acidu

cognoscitur stratum turbidum et superius et inferius acriter determinatum, quod huius dissimilium gratia haud facile negligi potest. Aptissima igitur haec est agendi ratio ad vestigia minima albuminis in urina persequenda. Observamus quidem addito acido nitrico etiam salia urica si adsunt urinae turbiditatem, haec vero turbiditas, ratione supra demonstrata adhibita, inferius tantum ad acidi stratum acriter determinata videtur, dum superius, quasi nubes totum fere liquorem permeat. Qui in chemicis quaestionibus est satis expertus, hac ratione facillime turbiditates in eadem urina accidentes et albuminis et salium uricorum separare] potest. Tunc enim supra ipsum acidi stratum clarum, et superius et inferius acriter determinatum albuminis coagulati turbidum stratum observamus, quod superius iterum sequitur stratum clarum, denique stratum salibus uricis quasi nubibus turbidatum.

Praeter aestum et acidum nitricum reagentia ad explorandum albumen, acidum sulfuricum et muriaticum sunt; idem praeterea propter alkali liberum, quod inest, cum albumine, cum multis salibus metallicis, nominatim plumbi, ferri, cupri, hydrargyri, et argenti salibus praecipitata exhibet, quae si aqua eluuntur, albuminis connubia cum metallorum oxydis relinquunt. Hydrargyrum muriaticum corrosivum albumen in solutione, quae $^{1}/_{2000}$ eius continet, albo praecipito indicat. Quaecunque solutiōnes albuminis acidae infuso gallarum et Kali zootico praecipitantur, illo quidem forma flocculorum subfusco-flavorum cohaerentium. Solutione Creosoti item sedimentum largum additoque spiritu vini coagulum copiosum existit. Acidum sulfuricum dilutum albumen ad coagulationem non adigit, sed modo concentratum. Acidum phosphoricum et aceticum et aether nullam urinae albuminosae

efficiunt coagulationem, quemadmodum generatim albumen purum coagulationi haud submittunt. Reagentia ultimo loco posita ad examinandam urinam in morbo B. commendanda non sunt, quippe quae cum albumine alias materias, ut mucum, phosphates etc. praecipitent, vel exiguas albuminis portiones in urina solitas non indicent.

## Complicationes.

Morbi B. complicationum nullam aliam saepius quam cordis morbos observamus. Pericardium et endocardium uno tempore affecta esse possunt; multo autem saepius endocarditis invenitur, qua exsudata vel tumores in valvularum texturam et cordis et vasorum maiorum efficiuntur. Substantia cordis muscularis ipsa saepe decursu morbi fit hypertrophica nonnunquam obstructionum gratia, quae exsudatis factae sunt, organique mechanismum impediunt. Talibus in casibus auscultatione hypertrophicae cordis indicia solita inveniuntur. Saepissime quia morbi cordis una cum renum degeneratione et hydrope anasarca observantur, hanc quidem anasarcam, ceteraque symptomata morbis renum detributa, persaepe - ne dicam semper - degeneratione cordis esse incitata, interpretabatur. Eperientia vero nos docet, renum structuram primam fuisse aegrotam, ac deinde, universa morbi B. phaenomena una cum complicationibus suis, etiam sine ulla cordis laesione esse observata, quum renes soli sint aegri.

Iam Bright ipse maximo aegrotorum numero nisus, renum a se detectum morbum, cordis hypertrophiam, praecipue vero ventriculi sinistri efficere posse, putavit. Quod his ex verbis suis apparet:

„Die Abweichungen des Herzens vom gesunden Zustande sind wohl der Beobachtung werth; sie sind so häufig beobachtet worden, dass man wohl sieht, wie wichtig und genau ihre Verbindung mit der Krankheit ist, von der wir jetzt sprechen. In 27 Fällen (von 100, die den statistischen Angaben zu Grunde liegen) konnte gar keine Herzenskrankheit gefunden werden, und in 6 anderen Fällen ist nichts darüber angegeben, so dass man glauben muss, dass keine wichtige Abweichung vom normalen Zustande vorhanden war. Die deutlichsten Structurveränderungen des Herzens bestanden hauptsächlich in Hypertrophie mit oder ohne Klappenfehler, und, was sehr auffallend ist, unter 52 Fällen von Hypertrophie konnte 34 Mal gar kein Klappenfehler gefunden werden, aber 11 Mal unter diesen 34 Fällen fand man die Aorta-Wandungen mehr oder weniger erkrankt; es blieben also noch 23 Fälle ohne jede wahrscheinliche Ursache der ausgeprägten Hypertrophie, welche gewöhnlich den linken Ventrikel befallen hatte. Dies leitet uns natürlich darauf hin, eine weniger locale Ursache der ungewöhnlichen Anstrengungen aufzusuchen, zu denen das Herz angespornt worden ist, und zwar können wir sie auf zweierlei Weise erklären. Entweder die veränderte Beschaffenheit des Blutes übt einen unregelmässigen und ungewöhnlichen Reiz auf das Herz aus oder sie afficirt dic Circulation in den kleineren und kapillaren Blutgefässen in einem solchen Grade, dass eine grössere Thätigkeit des Herzens erforderlich ist, um das Blut durch die entfernten kleinen Zweige des Gefässsystems hindurchzutreiben."

Pulsus hoc morbo aegrotorum saepe est durus ac parvus, et vix tantum depellitur. Arteriae curvatos flexus habere videntur, quibus rebus una cum faciei pallore anaemico

ab initio facillime urinam continere albumen, agrotumque renum morbo affectum esse argumentari potest.

Alius porro status anasarca hydrope coniunctus in morbo B. est diarrhoea, quam nonnullis in longius iam progressis casibus observamus. Quum nulla enim sit ratio, qua membranae mucosae societatis exsudatum faciendi expertes habeantur, hanc diarrhoeam, quasi secretionem in membranae mucosae superficie serosam habemus. Ita iam mature, membranas serosas ad affectiones inflammatorias; saepissime quidem eas pleurarum neque raro peritonei inclinari observamus.

Pneumoniae interdum maxima vi ex morbo nostro evolutae, et saepissime cum pleurite coniunctae, tussis brevis, cutisque calor mordax deest, ita ut medicum semper esse praevidum, pectoremque acuratissime cognoscere, opus sit.

Tuberculosin pulmonum, cum renum morbis coniunctam persaepe, neque vero, ut Rayer putat, illos sequentem observamus. E contrario res ita sese habet, quod etiam Bright ipse recte iam intellexit, ut nostra renum morborum forma, tuberculosis pulmonum evolutioni maxime sit iniqua.

Hepatis morbi si saepius morbo B. effecti afferuntur, certe definite non possunt demonstrari. Melius est, ut utrumque organon si uno tempore est affectum, intemperantiam, malamque rationem vivendi, amborum morborum communes esse causas, iudicemus.

Rheumatismus chronicus, qui auctore Christison rationem habet neuralgicam, morbum B. saepissime sequitur.

Ceterum vero nullum prope organon exstat, quod in morbo B. nondum gravius mutatum sit inventum. Rarius

morbus noster cum epidemicis affectionibus, ut typho, cholera etc. complicatur.

## Decursus et exitus.

Iam autea dixi, morbi B. decursum vel acutum vel chronicum esse, quamvis medici nonnulli perperam centenderint, decursum semper esse chronicum, ergo morbum B. cachexiis adnumerandum. Morbus acutus plerumque magno cum impetu irruit et vel post secundam vel quartam hebdomadem, crisibus interdum cutaneis, in valetudinem perfectam abit, vel in chronicam vertitur formam, symptomatibusque cerebralibus, ut apoplexia etc. mortem infert. Chronica forma, quae plerumque aegrotorum et medicorum attentionem non prius excitat, quam hydropicae affectiones in conspectum prodeunt, per menses, immo, si complicationes absunt, per annos, aut annorum seriem aegrotos cruciat, dum symptomata vicissim mitescunt et ingravescunt, hydrops evanescit et revertitur; mors tum demum irruere solet, quum renum degeneratio eo usque processit, ut eorum functio prorsus suspendatur. Per totum decursum aeger sensit languorem; appetentia ciborum initio haud minuitur, mox autem digestionis perturbationes, nausea, sitis ingens, vomitus, febris hectica accedunt, quibus collapsus et prostratio virium corporis et animi superveniunt, mortem inducentes. Auctore Rokitansky morbus haud rare sanatur remanente renis atrophia cum superficie grandulosa, vasorum variecositate, condensatione telae cellulosae et corrugatione calycum et pelvis renalis, vel induratione exsudati, quippe quod in callum magis minusve rugosum vertatur.

Exitum in sanitatem non esse solitum valde dolendum est. Nihilo minus in acuta forma multo saepius quam in

chronica illum observamus. In forma acuta e numero sex aegrotorum nonnunquam quatuor servantur, in chronica morientium numerus et reconvalescentium sese habet ut 8 : 1. Conditio, quae in iam longius casibus progressis adhuc melior est, praecipue multa medico haud ita vero remanentia ignota recidiva quum reputamus. Malmston ex undeseptuaginta aegrotis, quos eodem tempore curaverit, quinquaginta sex obiisse refert. Becquerel ex undeseptuaginta aegrotis undecim se medicatum esse qutat. Maximam vim in morbi exitum momenta causalia, quibus ille adducebatur habent.

## Aetiologia.

Morbus B. quamque aetatem aggreditur, excepta fortasse infantili, quamvis Bright hac quoque aetate eum observavit. Sabatier quoque et Canstatt et Becquerel et alii referunt, infantes huic morbo esse obnoxios. Frequentissime, quod Bright et Becquerel tabulis commenstraverunt, inter annum vitae tricessimum et quadragesimum homines occurit. Utrum quod Tissot et Becquerel contendunt, viri saepius quam mulieres afficiantur, nondum in aprico est; si hoc verum est, caussam fortasse in vitae rationem ponere licet, viri enim multum magis perfrigeriis submittuntur, nec non propter maiores corporis labores, spirituosis facilius abutuntur, multumque bibendi in omnino virtus est virilis. Opinari in genere altero propriam praedispositionem positam esse, non potest defendi. Utrum denique hereditas huius morbi si statuenda, id quod William Prout affirmat a plerisque negatur.

Saepissime morbus B. scarlatinam sequitur. Albuminosae urinae excretio regulis conveniens in desquamationis stadio fit. Plerumque inter morbi duodevigesimam et vigesimam

primam diem, nunquam prius reconvalescentes, paullum ante optime sese habentes, lassitudinem, ciborum appetentiae inopiam, haud ita raro nauseam quoque, facillime usque ad vomitum crescentem conqueri incipiunt. Facies tumet, universum corpus non paullo post hydrope anasarca obductum esse videtur. Urinae excretio diminuitur, aut per nonnullas dies omnino est nulla. — Ratione simili morbus B. morbillos, variolas, typhum sequitur. Morbi genesis his ex exanthematibus eo niti videtur, quod cutis actionem supprimant, et quod uti inter omnes constat, antagonismus functionum inter renes cutemque oriatur. Ceterum morbus B. non modo stadium desquamationis horum exanthematum excipit, sed tum etiam irrumpit, quum cutis suppressa functione accessit. Scarlatina scrophulosis corporibus superveniens, morbo B. maxime favet. Non parvum momentum ad evolvendum hunc morbum in abusu spirituosorum et ciborum dyspepticorum cernitur, ita ut praecipue ordinum inferiorum homines corripiantur, quamquam morbus ordinibus superioribus non omnino parcit. Abusum medicaminum diureticorum et salium excitare hunc morbum, multi negant; Osborne vero affirmat, etenim diuretica quaedam diutius adhibita urinae secretionem diminuere, immo fere supprimere et hisce in casibus urinam saepe albumen continere, observavit. Wells et Blackall se observasse tradunt, praeparatorum hydrargyri usum intempestivum vel nimium efficere morbum B., id quod observationes numerosae, quas Désir in syphiliticorum nosocomio collegit, refellunt. Nonnulli medici morbo B. diathesin tuberculosam subesse putant, quod hactenus demonstratum non est; id modo constat, Phtisi tuberculosae haud raro — quod iam supra dixi — hunc morbum supervenire, minime autem vice versa. Utrum scro-

phulosis cum morbo B. commercium alat, nondum est diremptum. Syphilis saepe causis faventibus adnumeratur. In suspenso etiam est, utrum in morbis hydropicis gravidarum eadem renum degeneratio, quae in morbo B. locum habeat, nec ne, id quod nonnulli affirmant. Mirum, quod, licet saepe hydrops anasarca accideret, tempore recentiori primum hoc in statu albuminuria eveniens observata sit. Bright, Gregory, Christison, ceterique Angliae medici, alias huius morbi optime colentes formas, albuminuriam gravidis occurrentem ne omnino quidem perspexerunt. Rayer primus nephritidem suam simplicem et albuminosam cum graviditate esse coniunctam notavit, malamque vim in foetus vitam explicavit, Martin Solon iam antea casum narraverat, in quo albuminuriam abortus sequebatur. Nonnullos annos post Lever tractationem de parturientium convulsionibus publicavit, in qua inter casus ecclampsiae decem, apud novem maximam albuminis urinae copiam se invenisse; et in uno ubi illum abfuisset, post mortem convulsionis causam, inflammationem meningum cerebri reperisse narrat. Cerebri affectus, eorum, qui morbum B. sequuntur, maxime esse similes, iam illum observatorem diligentem commovit, attamen cum sanguinis intoxicatione urea eos coniungere non ausus est, quia uream in sanguine invenire non potuerat. Observationes analogas Cahen et Bouchut, et Tissier et Stuart Cooper publicarunt. Opera diligentissima vero his de rebus Devilliers et Regnauld fecerunt, quorum observationes ob obiectivitatem severam, sempiterno sunt pretio, etiamsi affectorum singulorum connexum verum nonnullis in casibus, illustrissimi illi viri, non iam acurate cognoverunt.

## Prognosis.

Duo praesertim momenta consideranda sunt: affinitas morborum complicatorum cum morbo B. et morbi ipsius dignitas. Ad I: morbus B. inflammationum genesi favet, quae si accesserunt difficilius curantur, immo in primo tantum morbi stadio sanari queunt, serius in mortem semper terminantur. Catarrhi cum morbo B. consociati periculum inferunt, quippe qui non modo pertinaciter medicamentis resistant, verum etiam symptomata urgentia asthmatica inferant. Plurimum attentionis inter morbos complicatos hydropsiae merentur. Ad II.: morbus B. per se inter affectiones refractarias vitaeque periculum minitantes pertinet. Fieri tamen potest — ut iam supra demonstravi — ut quandoque sanetur, immo diffiteri nequimus, vitam cum eodem posse persistere. Forma morbi acuta et, quae scarlatinam excepit, plerumque faustam offert prognosin. Generatim praedictio ab eo pendet, utrum causae nocentes possint moveri an exiguus mutationis sanguinis gradus locum habeat, num hydrops exquisitus an levior tantum eius gradus accesserit. Longe periculosior est forma chronica, quoniam, quum medicus nimis sero plerumque arcessatur, hydrops fere semper longius processit maiorque renum degeneratio exstat; hanc ob rem chronica forma medelam radicalem nunquam amittit. Complicationes etiam cum pulmonum, cordis, hepatis, cerebri affectionibus multum periculi afferunt, et fere semper lethalem exitum timere iubent. Criteria prognostica porro ex urina et sanguine desumenda sunt. Cum albuminis quantitate periculum, quod aegroto imminet, iustam rationem non alit, etenim initio plerumque maxima albuminis copia exstat, serius autem, morte paene instante, fere ex toto evanescit. Maioris

momenti sunt: pondus specificum, quod quo est minus eo peiorem exhibet praedictionem, urinae suppressio, quippe quam sopor, apoplexia etc. sequantur. Si eventus prosper accedat, morbi reversiones caveantur, etenim morbus B. recidivus multo periculosior est primitivo. Respectu aetatis iuniores homines melius offerunt augurium. Boni ominis porro sunt mutatio cutis aridae in humidam, qua redintegratio functionis cutaneae indicatur, discessio oedematum, diminutio albuminis cum incremento salium uricorum. Saepius aucta diuresi morbus in melius abiit. Denique constitutio aegrotorum in praedictionem influit, facile enim homines cachectici, inprimis spirituosorum abusu dediti, mortem occumbunt.

## Anatomia pathologica.

Variae substantiae renalis mutationes post morbum B. reperiuntur. Bright et Rayer primi alienationes explorarunt et descripserunt, quas hominum renes hocce morbo defunctorum ostendunt. Multi alii, qui recentiori tempore easdem disquisitiones repetierunt, respectu visi reperti varias degenerationis formas et gradus distinxerunt, ut Bright ipse tres, Rayer sex, Martin Solon quinque, Christison septem, Rokitansky octo. Qui auctor renes ut variae se habeant, ex gradu et decursu morbi celeri aut evolutionis stadio dependere exponit. Morbi decursum modificationibus, prout organi vis exsistentiae et sanguinis dyscrasia sit, quae, quod sanguis nimium habeat albuminis, rationem depositorem constituat, subiectum esse dicit.

Bright has fere structurae mutationes in morbo nostro obvias describit:

Forma I. Renes solito molliores cum superficie albo-flavida ad colorem cinereum vergente. Renum dissectorum interiora maculis cinereo-flavidis obsita sunt.

Forma II. Substantia corticalis tota texturam granulosam ostendit, cuius in interstitiis morbosa, alba, opaca materia iacet. Ceterum renes multo sunt molliores et fiunt maiores.

Forma III. Superficies renum aspera et scabra innummeris flavidis et rubris eminentiis praedita est.

Nos, Frerichs auctore, renum mutationes anatomicas in morbo B. etiam tres in formas dividimus, quae simul degenerationis stadia possunt haberi:

I. Stadium hyperaemiae et exsudationis incipientis.

II. Stadium exsudationis et incipientis metamorphoseos huius exsudati.

III. Stadium reformationis, atrophiae.

Ad stadium I. Renes sunt auctae, volumen et pondus haud ita raro duplicata, ab tribus vel quatuor usque ad octo, decem, immo etiam duodecim crescunt uncias. Superficies laevis cognoscitur, tunica propria sordida et iniecta facillime detrahi potest. Vasorum ramificationes venosae in organi superficie amplificatae sanguine subnigera sunt turgidae. Substantia corticalis, ex quo tumore voluminis renum auctio praecipue pendet, plus minusve fusca, mitis facile rumpitur. Ex sectionis superficie fluidum lentum et cruentum, quo parenchyma est impletus effluit. Persaepe in superficie substantiae corticalis et in stratis alterioribus puncta ex rubro subnigera, forma paullum rotunda aut irregulari, quae renibus speciem tribuunt punctatam, videmus. Pyramides sanguine abundentes voluminis auctus multo minorem habent

partem quam cortex; earumque sanguinis iniectio vasorum ramificationem secundum striata esse videtur. Pelves et calices renales quorum membrana mucosa turgida et vasorum ramificatione est tecta, turbidum plerumque cruentem humorem tenere solent. Textura renum microscopica, excepta hyperaemia non valde mutata est. Vasorum plexus venosi substantiae corticalis sanguine nigricante turgent, eadem ratione corpuscula Malpighii sese habent, quae sub microscopio solito clarius cognoscuntur. Epithelium tubulorum uriniferorum hoc in stadio nondum valde alienatum est; tubuli ipsi, praecipue contorti, minus recti, fere omnes fibrino coagulato sunt impleti. Quae coagulationes humore ex renibus aegrotis expresso et sub microscopio lato, facillime cognoscuntur. Compositae sunt partim ex puro fibrino coagulato, et pallidi, homogeni, pellucidi cylindri magnitudine et forma ductorum uriniferorum, quorum simulacra proponunt, videntur, partim in fibrino epithelii glandularum fragmenta sita esse, partim sanguinis corpuscula plus minusve mutata et singula et plura coniuncta cognoscimus. Tubuli uriniferi ipsi altera ex parte normale possident epithelium, altera eo carent, tantumque fibrinum purum aut sanguinis coagulationes continent.

Ad Stadium II. Exsudatio iam in primo stadio incepta, nunc magis magisque fit superior, vasorumque hyperaemia, ut ita dicam, evanescit. Exsudatum ipsum, prout causa turbationis et magnitudo est circulationis, nunc, praesertim ex glomerulorum vasibus natum translatur in ductus uriniferos, nunc renum substantiam medullarem saepissime etiam cordicalem penetrat. Serius transmutationes exsudati initium

capiunt. Et glandularum epithelium et fibrinum in tubulis uriniferis situm, in molekula pingua transeunt, rarius inter tubulos et circum capsulas Malpighii positae partes plus minusve perfecte in textum cellulosum vertuntur. Renes paullatim iniectionis ruborem amittunt, substantia corticalis languide flava videtur. Initio adhuc multas stellarum formam imitantes, aut virgatas vasorum ramificationes, et maculas rubras intelligimus, quae postea evanescunt, substantiaeque corticali colorem reddunt luridum. Volumen renum maius restat, et nonnunquam augetur ita, ut pondus alterius ad uncias sex, duodecim, quin etiam quindecim crescat. Magnum pondns praecipue iis in formis invenimus, ubi textus universus exsudato aequabiliter penetratur, minus vero restat ubi exsudatio in tubulos solos extenditur. Consistentia renis mollis ac rugosa est, humor lacteus, paullum crassus ex secturae planitie facile eprimi potest. Superficies aut laevis ac plana, aut paululum granulata quasi milii granis consperta videtur, praecipue vero si tubuli uriniferi nonnulli in superficie positi exsudatis valde panduntur. Tunica propria renis, cuius textus est turbidus ac spissatus facillime detrahi potest. Substantiae corticalis infiltratio haud ita raro usque in pyramidum bases penetrat, quarum tubulos dissipat lobisque fibratam reddit formam. Corticis color languide est flava, diametros ad lineas octo quin etiam decem et duodecim augetur. Ducti uriniferi hoc in stadio ipsa natura commutantur, praecipue illi substantiae corticalis Primum epithelia fiunt maiora ac resistentiora, et materia granosa pinguis guttulis copiosa implentur, quibus auctis cellae suas figuras polyedricas amittentes formam paene rotundam accipiunt; connexus fit laxior, paries non facile cognoscitur. Epitheliorum pars

altera hoc modo in detritus granulosos paullatim vertitur, qui re ipsa idem fere est processus, quem Reinhardt in epitheliis mammarum gravidarum, folliculorum Graafianorum, pulmonum etc. omnino organorum, quorum nutritio hyperaemia et exsudationibus impeditur, observavit ac descripsit. Altera vero tubulorum pars fibrini homogena continet coagula, nunc nova neque colorata, nunc vetiora, duriora et subflava. In fibrino convoluto persaepe pinguis guttulae, nunc singulariae nunc plures coniunctae inveniuntur, quae nonnunquam etiam sanguinis corpuscula aut corrugata aut suas formas obtinentia circumdant.

Ducti uriniferi plurimi in circuitu valde sunt aucti nonnunquam dupliciter quinetiam tripliciter. Tum conturas rectas lineas habentes plerumque amittunt, sinuosi cum locis constrictis variant, qua ratione varicosam accipiunt speciem. Parietes tubulorum sunt spissati, eorum auctus vero semper gravissima persaepe sola causa est, ut hoc in stadio volumine renes crescant. Exsudatio in telam interstitialem pro nihilo est, persaepeque ne adest quidem.

Ad Stadum III. Maior aut minor pars renum evanescit, id est fit atrophica, dum ducti uriniferi degeneratione et exsudati revulsione epithelium amiserunt, et collabuntur, quum vero capsula Malpighii vasorum obliteratione corrugant. Ductorum uriniferorum nihil restat nisi membrana plicata. Aliis in rarioribus casibus, ubi in primo ac secundo stadio altera pars exsudati in telam interstitialem deponebatur, hoc quidem exsudatum in textum cellulosum plus minusve perfecte se transformabat, quod tubulos capsulasque in stratis concentricis circumdat, et contracturis cicatricosis novum atrophiae momentum et maximum quidem praestat.

Renes hoc in stadio deminuti, in volumen normale aut etiam usque ad pondus unciarum trium vel duarum reducuntur. Tunica propria subalba, singulis locis densata cum substantia corticali in unum coalescit, et magno tatum opere detrahitur. Organi superficies iniqua ac confagosa laevitatem perdit, liratimque profundas, renem in complures partes dividentes, ostendit contracturas. Renis consistentia rugositatem, quam antea habebat, perdit, et tenacitatem eo corio similiorem, quo atrophia longius processit, accipit. In planitie qua organon persecabatur, substantiam corticalem plus minusve diminutam invenimus; nonnunquam paucas tantum lineas patet, arctamque pyramidum basin oram ostendit circumdantem; nonnunquam autem corticis circuitus minus est extenuatus, etiamque si exsudationes permagnae antecesserunt, normali maior intelligi potest. Et in altitudine et in superficie corticis granulationes multum inter se variae, disiunctae textu subalbo, cicatricibus non dissimili, cognoscuntur.

Pyramides quoque hoc in tertio stadio decrescunt, praecipue in basi; ubi inter tubulos uriniferos rectos granulationes sunt insparsae. Nihilominus pyramides magnitudine minus diminuuntur, quam substantia corticalis. Renum pelves ampliores esse solent, quam normaliter; membrana mucosa spissata, aut vasibus varicosis impletur, aut aequaliter glauca colorata intelligitur. Capsula renis adiposa, atrophia organi procedente, magnopere augetur. Tubuli uriniferi hoc in stadio extenti, iisdem substantiis, ut in stadio secundo impleti, degeneratio vero ipsa longius progressa esse videntur. Altera capsularum Malpighii et tubulorum pars parva restat normalis. Altera usque ad dimidium voluminis, quod antea habuit corrugatur, ostenditque globulos vel rotundos vel ovatos,

pinguis guttulis plus minusve impletos. Quae glomerulorum restant, pinguis cumulationibus tecta saepissime intelligi non possunt; sin vero capsulis dirutis vel elisis tamen intelliguntur, nihil aliud nisi vasa sanguine carentes cognoscimus.

Stadium secundum morbi B. atque etiam tertium, multo saepius quam primum in cadaveribus observatur.

## Therapia.

Quemadmodum de morbo B. momentis causalibus et de eius indole multae exstant opiniones, ita etiam de morbo curando minime consentiunt medici. Omnino in morbi B. therapia tria sunt puncta observanda, quorum morbi stadium secundum nunc hoc, nunc illum ut agendum nobis sit, praescribit; primum enim, momenta causalia, quibus processus adducebatur et sustinebatur; secundum degenerationem localem in renibus ipsis; tertium, affectus secundarios, qui sanguinem false mutatam serius otius sequi solentur.

*Indicatio causalis et prophylactica.* Haec quidem est simplicissima. Aegrōti sibi temperent a potibus spirituosis, et a medicaminum diureticorum temerario usu, caveant a perfrigerio; vestitu igitur idoneo calido, exempli gratia flanellaneo utantur, corpusque in aëro tepido frequenter exerceant. In societate vero aegrotorum pauperum, apud quos horum medici consiliorum saepissime nulla ratio haberi potest, ubique hic morbus plurimas postulat victimas, therapia valde in difficili est. Curatio diligentissima per quid tantum temporis auxiliatur, quia aegroti momentis malis detrahi non possunt.

*Indicatio morbi.* In primo stadio, ubi hyperaemia et exsudatione incipienti renum mutationes maximae efficiuntur, indicatio est, ut sanguinis pletora devicta exsudatio ulterior im-

pediatur. Plerumque acutam tantum affectionis formam hoc tempore cognoscimus, in chronica hoc stadium rarius excolitur, saepeque latet. Hyperaemiam et venaesectionibus et derivationibus superare possumus. In forma igitur morbi acuta detractiones sanguinis universales, si opus est, in usum vocentur, non nimis autem largae, praecipue si dolores regionis lumbaris, urina intense turbida, haematuria, febris, et crusta sanguinis inflammatoria observantur; prosper venaesectionem effectus his in casibus aucta diuresi et diminuta albuminis portione manifestatur. Immo repetitae venaesectiones saepe feruntur perbene, et magis parciores quam frequentiores nocent. Aegrotos vero constitutionis imbecillioris, aut scarlatina, typho vel cholera devicta fessos si habemus curandos, cauti simus, et consideremus num cucurbitarum cruentarum in regionibus lumbaribus, vel methodi derivantis satis habeamus. Derivantia, ut cataplasmata adiecta ex seminibus lini parata, fontanellae, setacea, vesicantia, quibusdam sub conditionibus utilitatem praestant; quorum irritamentorum molestiae vero, praesertim anasarca longius iam progressa, gravissimae sunt, et utilitati exiguae ne minime quidem respondent. Ad restituendam cutis transpirationem convenienter remedia diaphoretica imperentur, quibus aptissime balnea tepida et laconica et lavationes cum Kalii lixivia subiunguntur.

Ad cutem incitandam, in forma acuta, optime Tartaro stibiato in refracta dosi, Infuso radicis Ipecacuanhae una cum Liquore Ammonii acetici, demum vero Pulveri Doweri, et praeparatis Sulfuris; in chronica autem forma Camphore, Resina Guaiaci, et medicamentis similibus utimur. Ut ad intestinorum tractum derivetur, nonnullas Calomelanos doses aut puras aut cum Pulvere Radicis Ialappae vel Rhei coniunctas

aptissime praebentur. Per longum vero tempus remedia mercurialia non sustinentur, quia saepe salivationes, aliosque ingratos adducunt casus, qui Oleo Ricini, Senna, Ialappa, pomisque Colocynthitis et aliis remediis drasticis facillime evitantur. In stadio morbi sequenti remedia diuretica levia, ut Pulvis Herbae Digitalis, Cremor tartari, Kali aceticum et alia, ut coagula, qûae tubulos uriniferos obturant, amoveantur, sunt indicata; acria vero diuretica ut Tinctura Cantharidum, remediaque similia fugenda — et Bright auctore Foliis Uvae Ursi et Pyrola umbellata, auctore Rayer Infuso Radicis Armoraciae utenda sunt. Morbus si longius iam est grogressus, ad remedia Acidum Tannīcum tenentia, ut Extractum Chinae, Ratanha, Tormentilla, vel etiam, Frerichs auctore Tanninum purum transitur.

Casorum sequentium curatio, aegrotum ipsum respicit, sed longius a propositis aberremus, si omnes indicationes illas singulas afferamus. Ceterum vero, non obliviscendum est, morbos, qui sequantur et quavis ratione se forment, omnes plus minusve cum sanguinis dissolutione cohaerere. Quae quum ita sese habeant casorum sequentium therapiam semper semperque hanc dissolutionem secundum esse constituendam, opus est.

# VITA.

Natus sum Ernestus Ludovicus Paetsch, Berolini d. XXVI. Sept. MDCCCXXXII patre Augusto, med. et chir. doctore, regi a consiliis sanitatis intimis, medico apud Berolinenses practico, matre, quam ante iam multos annos mihi ereptam lugeo, Guilelma e gente de Guérard. Fidei addictus sum evangelicae. Primis literarum rudimentis in schola privatissima imbutus per septem annos gymnasium Friderico-Guilelmianum directore ill. Ranke, deinde per semestre unum gymnasium Halis Saxonum, quod auspiciis V. ill. Eckstein floret, frequentavi. Maturitatis testimonio munitus die XXV. Sept. a MDCCCLII in civium academicorum almae universitatis Berolinensis Fridericae Guilelmae a Rectore Magnifico ill. Dieterici receptus, nomenque apud ill. Jüngken gratiosi medicorum ordinis Decanum maxime spectabilem, professus sum. Per semestre hibernum his interfui scholis: Müller de anatomia; Schlemm de osteologia; Schultz-Schultzenstein de encyclopaedia; H. Rose de chemia anorganica; Dove de physice; Michelet de logice et philosophiae historia.

Mense Aprili a. MDCCCLIII in alma academia Ruperto-Carolina Heidelbergensi civibus academicis adscriptus per semestre aestivum frequentavi scholas: v. Leonhardt de mineralogia; Bischoff de botanice; v. Babo de zoologia; Arnold de physiologia.

Semestre autem praeterito tempore paschali anni eiusdem Herbipolin petii, ibique a Decano spectatissimo Scheerer in ordinem medicorum adscriptus per tria semestria scholis interfui: Virchow de pathologia et therapia universali una cum anatomia pathologica; de anatomia pathologica speciali; de morbis congenitis; idem dux mihi fuit in cursibus practicis de histologia pathologica. Koelliker de anatomia comparativa; idem cadavera rite secandi artem me docuit, et in cnrsu microscopico de histologia normali dux mihi fuit. Scheerer de chemia organica, physiologica et pathologica; idem in laboratorio chemico me erudivit. Bam-

berger de pathologia et therapia speciali; Rinecker de pharmacologia; Friedreich in cursu practico de diagnosi physicali dux mihi fuit; Hoffmann de psychologia.

Unde Berolinum reversus per semestre unum audivi: Langenbeck de chirurgia speciali; Traube de auscultatione et percussione; Casper de medicina forensi; in clinico ophthalmico-chirurgico Langenbeck dux mihi fuit praestantissimus.

Tempore auctumnali a. MDCCCLV almam musarum sedem Halensem adii, ubi ab ill. Bruns, Rectore Magnifico, et ab ill. Blasio, ordinis medicorum Decano Spectatissimo receptus, per duo semestria has frequentavi scholas: Hohl de arte obstetricia; Blasius de arte fascias rite applicandi, et de akiurgia. Volkmann de anatomia et physiologia; Krahmer de pharmacologia; Schultze de anatomia. Scholis clinicis interfui Krukenberg, Vogel, Hohl, Blasius.

Quibus viris omnibus optime de me meritis gratias ago semperque habebo quam maximas.

Iam vero absolutis tentaminibus et philosophico et medico, nec non examine rigoroso, spero fore, ut dissertatione thesibusque publibe defensis, summi in utraque medicina honores rite mihi tribuantur.

---

# THESES.

I.

*Morbi Brightii natura cernitur in inflammatione.*

II.

*Foetum vivum perforare licet.*

III.

*Gonorrhoea non est morbus syphiliticus.*

IV.

*Medico non semper morbo mediri licet.*

---